Filtro de retorno para montagem direta no reservatório, com elemento filtrante e dimensões conforme DIN 24550

RP 50088/12.07
Substituído: 01.07

Tipos ABZFR-S...-DIN e ABZFR-S...-SAE

Tamanhos 40 a 1000
Série 1X
Pressão nominal 10 bar [145 psi]

HAD 7108

Conteúdo

Informações sobre peças de reposição disponíveis:
www.boschrexroth.com/spc

Características

Os filtros de retorno foram concebidos para montagem direta sobre o reservatório de fluido. Sua função é separar as partículas sólidas, contidas nos fluidos hidráulicos que retornam aos tanques.

Suas características são:

- Elemento filtrante à base de fibras orgânicas.
- Absorção de partículas finíssimas em uma ampla faixa de pressão diferencial.
- Alta capacidade de retenção de sujeira, devido à grande superfície específica de filtração.
- Boa resistência química dos elementos filtrantes, devido à utilização de resinas epóxi na impregnação e colagem.
- Alta resistência dos elementos filtrantes à pressão de ruptura (ex.: na partida a frio)
- Malha de filtro: 10 µm
- Malha de filtro: 3 µm
- Versão padrão com indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro, com função de memória.

Código de pedido: Filtro de retorno com indicador ótico-mecânico do indicador de contaminação

Tipos padrão

Filtro de retorno, malha 10 µm

Tipo	**Fluxo em l/min** [gpm] **a 33 mm²/s** [155 SUS] **e** **Δp = 0,5 bar** [7.25 psi]	Número de material
ABZFR-S0040-10-1X/M-DIN [...-SAE]	48 [12.5]	R901052388 [R901155404]
ABZFR-S0063-10-1X/M-DIN [...-SAE]	78 [20.6]	R901025411 [R901155405]
ABZFR-S0100-10-1X/M-DIN [...-SAE]	92 [24.3]	R901025412 [R901155407]
ABZFR-S0160-10-1X/M-DIN [...-SAE]	160 [42]	R901025413 [R901155408]
ABZFR-S0250-10-1X/M-DIN [...-SAE]	250 [66]	R901025414 [R901155409]
ABZFR-S0400-10-1X/M-DIN [...-SAE]	325 [86]	R901025415 [R901155410]
ABZFR-S0630-10-1X/M-DIN [...-SAE]	470 [124]	R901025416 [R901155411]
ABZFR-S1000-10-1X/M-DIN [...-SAE]	685 [181]	R901146250 [R901155412]

Filtro de retorno, malha 3 µm

Tipo	**Fluxo em l/min [gpm]** **a 33 mm²/s** [155 SUS] **e** **Δp = 0,5 bar** [7.25 psi]	Número de material
ABZFR-S0040-03-1X/M-DIN [...-SAE]	20 [5.3]	R901052387 [R901155413]
ABZFR-S0063-03-1X/M-DIN [...-SAE]	38 [10]	R901025403 [R901155416]
ABZFR-S0100-03-1X/M-DIN [...-SAE]	54 [14.5]	R901025404 [R901155418]
ABZFR-S0160-03-1X/M-DIN [...-SAE]	94 [24.5]	R901025405 [R901155419]
ABZFR-S0250-03-1X/M-DIN [...-SAE]	150 [40]	R901025407 [R901155420]
ABZFR-S0400-03-1X/M-DIN [...-SAE]	210 [56.5]	R901025408 [R901155421]
ABZFR-S0630-03-1X/M-DIN [...-SAE]	335 [89]	R901025410 [R901155422]
ABZFR-S1000-03-1X/M-DIN [...-SAE]	440 [116]	R901146249 [R901155429]

Código de pedido: Elemento sinalizador elétrico para o indicador de contaminação do Filtro

Acessórios Rexroth para unidades hidráulicas

Filtro

Indicador de contaminação

Elemento sinalizador elétrico com 1 contato (comutador), conector redondo M12x1 **= E1SP-M12X1**

Elemento sinalizador elétrico com 2 contatos (normal fechado / normal aberto), 75%, 100%, conector redondo M12x1, 3 LED **= E2SP-M12X1**

Elemento sinalizador elétrico com 2 contatos (normal fechado / normal aberto), 75%, 100%, supressão de sinal a 30 °C), conector redondo M12x1, 3 LED **= E2SPSU-M12X1**

Elemento sinalizador elétrico com 1 contato (normal fechado), conector redondo conf. DIN EN 175301-803 1) **= E1SP-DIN43650**

Elemento sinalizador elétrico com 2 contatos (comutador), 75%, 100%, conector conforme DIN EN 175201-804 2), 3 LED **= E2SP-DIN43651**

Elemento sinalizador elétrico com 2 contatos (comutador), 75%, 100%, supressão de sinal a 30 °C, conector conforme DIN EN 175201-804 2), 3 LED **= E2SPSU-DIN43651**

–DIN = Identificação das variantesver- DIN e SAE

Série

1X = Séries 10 a 19 (10 a 19; dimensões de montagem e de de conexão inalteradas)

Elemento sinalizador elétrico	Núm. Material
ABZFV-E1SP-M12X1-1X/-DIN	R901025339
ABZFV-E2SP-M12X1-1X/-DIN	R901025340
ABZFV-E2SPSU-M12X1-1X/-DIN	R901025341
ABZFV-E1SP-DIN43650-1X/-DIN	R901025349
ABZFV-E2SP-DIN43651-1X/-DIN	R901025331
ABZFV-E2SPSU-DIN43651-1X/-DIN	R901025337

[1] DIN 43650 substituída por DIN EN 175301-803!

[2] DIN 43651 partes 1 a 3 substituídas por DIN EN 175201-804!

Exemplo de pedido: Filtro de retorno com indicador ótico-mecânico de contaminação, tamanho 63, com elemento filtrante com malha de 10 μm, com indicador de contaminação ótico mecânico para fluidos hidráuli cos do tipo óleo mineral HLP conforme DIN 51524, e elemento sinalizador elétrico M12x1 com 1 ponto de contato.

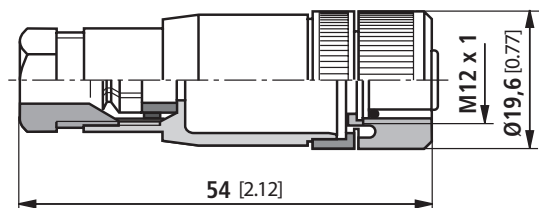
Filtro: ABZFR-S0063-10-1X/M-DIN **Número de material:** **R901025411**

Indicador de contaminação: ABZFV-E1SP-M12X1-1X/-DIN **Número de material:** **R901025339**

Conectores conforme IEC 60947-5-2 (dimensões em mm *[polegadas]*)

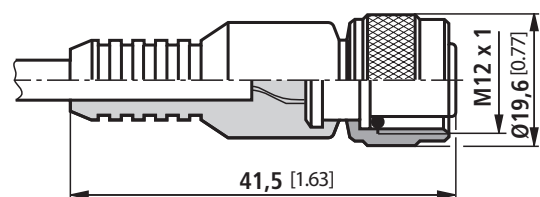
para elemento sinalizador elétrico com conector redondo M12 x 1

Conector apropriado para K24 4 pólos, M12 x 1 com conexão roscada, prensa-cabos Pg9.

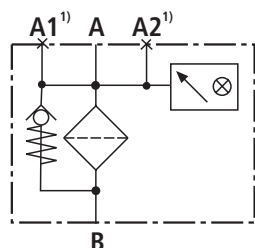
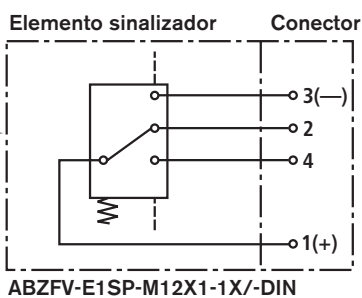
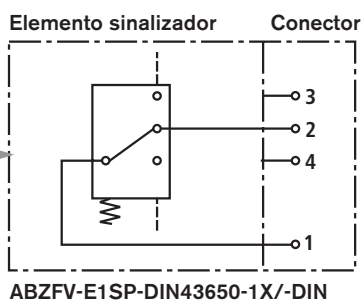
Número de material: R900031155

Conector apropriado para K24-3m 4 pólos, M12 x 1 com cabo de PVC moldado, de 3 m comprimento.

Secção do cabo: 4 x 0,34 mm^2

Cores dos veios:
1 marrom
2 branco
3 azul
4 preto

Número de material R900064381

Para outros conectores redondos, consulte a ficha técnica RE 08006.

Símbolos

Filtro de retorno
com by-pass e
indicador mecânico
A1 1) A A2 1)
B
1) A1, A2 = abertura de enchimento
(somente tamanhos 160...1000)
Elemento sinalizador
Conector
ABZFV-E1SP-DIN43650-1X/-DIN
ABZFV-E1SP-M12X1-1X/-DIN
Elemento sinalizador elétrico
para indicar contaminação
Diagrama de Ligação
para Conexão
temp. > 30°C
(condição de
operação)
30 °C / 20 °C
86 °F / 68 °F
ligado / deslig
K2 100%
K1 75%
S1 75%
S2-100%
Ponto de
ativação 100%
LED vermelho
Ponto de
ativação 75%
LED amarelo
Operacional
LED verde
ABZFV-E2SPSU-M12X1-1X/-DIN
ABZFV-E2SP-DIN43651-1X/-DIN
ABZFV-E2SPSU-DIN43651-1X/-DIN
Diagrama de Ligação para Conexão,
a temp. > 30°C
(condição de
operação)
ABZFV-E2SP-M12X1-1X/-DIN

Funcionamento, vista em corte

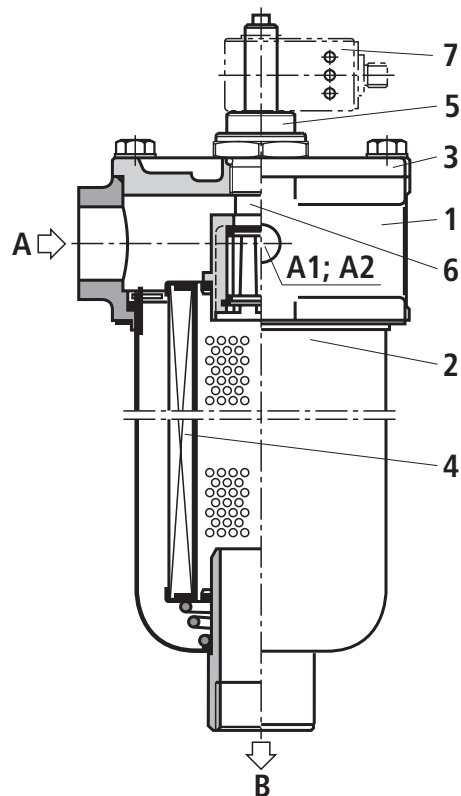
Os filtros de retorno são indicados para montagem direta sobre o tanque.

Consistem basicamente de cabeçote (1), copo (2), tampa (3), elemento filtrante (4) e indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro (5). Válvulas tipo by-pass (6) estão integradas nas tampas dos filtros.

O fluido hidráulico chega através da conexão A ao elemento filtrante (4), onde é limpo de acordo com a capacidade de retenção do filtro. As partículas separadas ficam retidas no elemento filtrante 4). O fluido hidráulico é direcionado, através da abertura B, ao tanque.

A versão básica dos filtros de pressão inclui um indicador de sujeira ótico-mecânico (5).

Os elementos sinalizadores elétricos de contaminação do filtro (7) devem ser pedidos separadamente.

As conexões adicionais A1 e A2 dos filtros de retorno tamanhos 160 a 1000 (fechadas como padrão) servem tanto para o enchimento do tanque de fluido como para a adição posterior de linhas de retorno.

Dados técnicos (para aplicações fora destes parâmetros, favor consultar-nos!)

Geral

Posição de instalação			Vertical						
Direção de fluxo			Entrada lateral, saída vertical para baixo						
Tamanho		NG	**40; 63**	**100**	**160**	**250**	**400**	**630**	**1000**
Peso		kg [lbs]	0,8 [1.8]	0,9 [2.0]	3,2 [7.0]	3,4 [7.5]	6,4 [14.1]	6,9 [15.2]	14,1 [31.0]
Material	Cabeçote do filtro		Alumínio						
	Copo do filtro		Plástico		Aço				
	Tampa do filtro		Plástico		Alumínio				
	Indicador visual de contaminação		Alumínio						
	Elemento sinalizador elétrico		Plástico PA6						

Hidráulica

Pressão de abertura da válvula by-pass	bar [psi]	10 [145]
Pressão de resposta do indicador de contaminação	bar [psi]	3.5 ± 0.35 [50.7 ±5]
Pressão de resposta do indicador de contaminação	bar [psi]	2.2 ± 0.25 [31.9 ±3.6]
Faixa de temperatura do fluido hidráulico	°C [°F]	–30 to +100 [–22 to 212]

Elétrica (elemento sinalizador elétrico)

Conexão elétrica		Conector redondo M12 x 1, 4 pólos Conector conforme DIN EN 175201-804, 6 pólos + PE Conector conforme DIN EN 175301-803, 3 pólos + PE
Capacidade de carga nos contatos	A	máx. 1
Faixa de tensão	E1SP V CC/AC	máx. 150
	E1SP-DIN43650 V DC/AC	200 / 250
	E2SP V DC	10 a 30
Potência máxima de ligação com carga ôhmica		20 VA; 20 W; (70 VA; 70 W com E1SP-DIN43650)
Tipo de contato	E1SP-M12x1	Comutador
	E1SP-DIN43650	Contato normalmente fechado
	E2SP-M12x1	Contato normalmente aberto a 75 % da pressão de resposta, Contato normalmente fechado a 100 % da pressão de resposta
	E2SP-DIN43651	Comutador a 75 e 100 % da pressão de resposta
	E2SPSU-M12x1	Contato normalmente aberto a 75 % da pressão de resposta, Contato normalmente fechado a 100 % da pressão de resposta Passagem de sinal a 30 °C [86 °F], Retorno de sinal a 20 °C [68 °F]
	E2SPSU-DIN43651	Comutador a 75 e 100 % da pressão de resposta Passagem de sinal a 30 °C [86 °F], Retorno de sinal a 20 °C [68 °F]
Sinalização de LEDs no elemento sinalizador elétrico E2SP...		Pronto (LED verde) 75% ponto de contato (LED amarelo) 100% ponto de contato (LED vermelho)
Tipo de proteção conforme EN 60529		**IP 65**
		Com tensões CC acima de 24V, é necessário um supressor de faíscas para proteger os contatos.
Peso do elemento sinalizador elétrico com conector redondo M12 x 1	kg [lbs]	0,1 [0,22]
Elemento sinalizador elétrico com conector conforme DIN EN 175201-804	kg [lbs]	0,17 [0,37]

Dados técnicos (pra aplicações fora destes parâmetros, favor consultar-nos!)

Elemento filtrante

Elemento filtrante		Elemento filtrante descartável à base de fibras orgânicas							
Retenção de partículas		$\beta_{10} \geq 200$ a Δp = 5 bar [72.5 psi]							
		$\beta_3 \geq 200$ a Δp = 5 bar [72.5 psi]							
Diferencial de pressão permitido	bar [psi]	10 [145]							
Tamanho	Tamanho	**40**	**63**	**100**	**160**	**250**	**400**	**630**	**1000**
Massa	kg [lbs]	0,18 [0.40]	0,28 [0.62]	0,34 [0.75]	0,71 [1 .6]	0,99 [2.2]	1,61 [3.55]	1,95 [4.4]	3,3 [7.3]

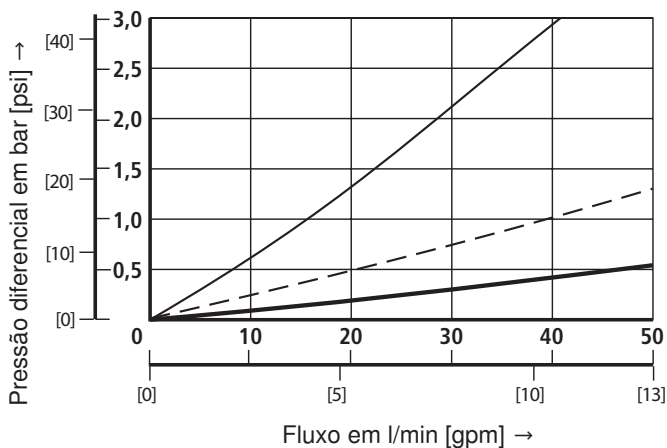
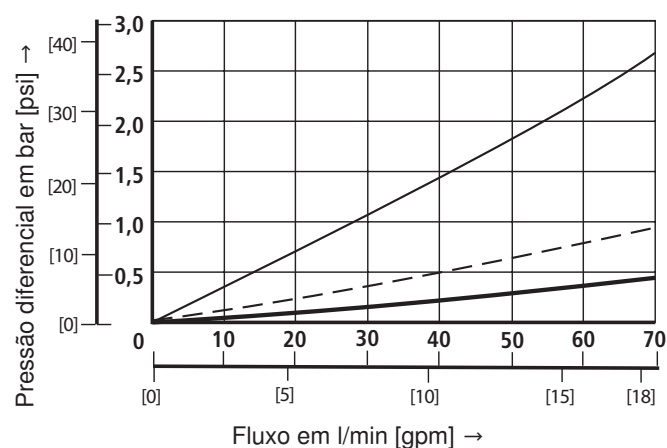
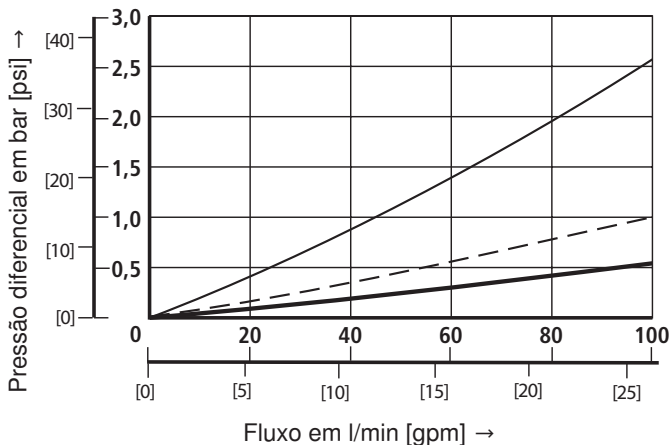
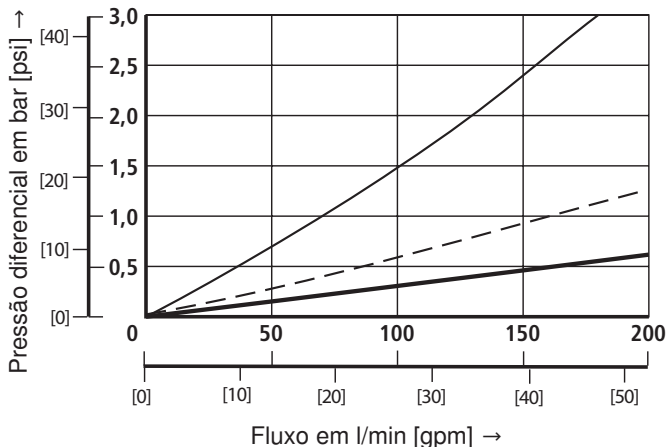
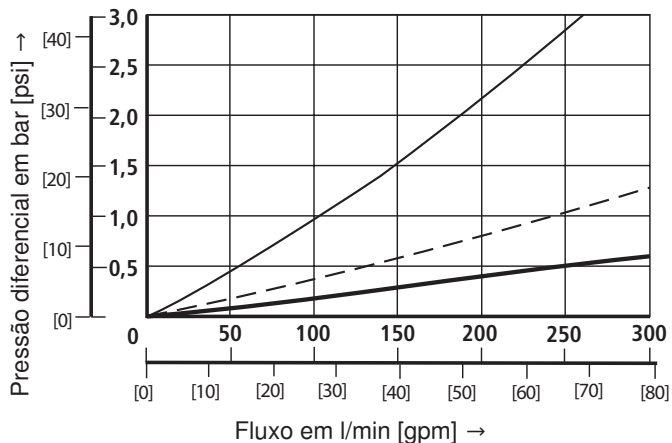
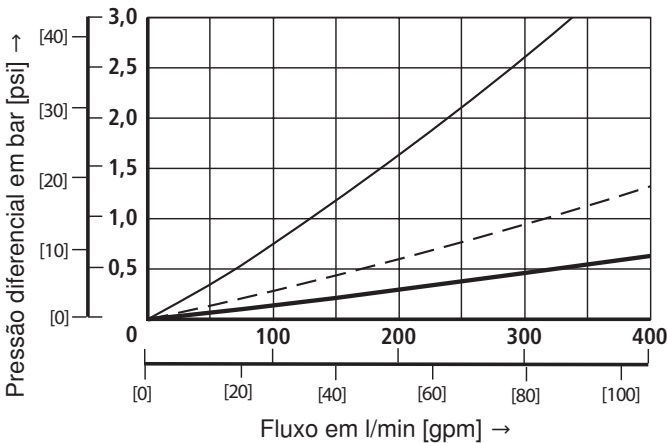
Material de vedação para fluidos hidráulicos

Óleos minerais		Código de pedido
Óleo mineral	HLP conforme DIN 51524	M

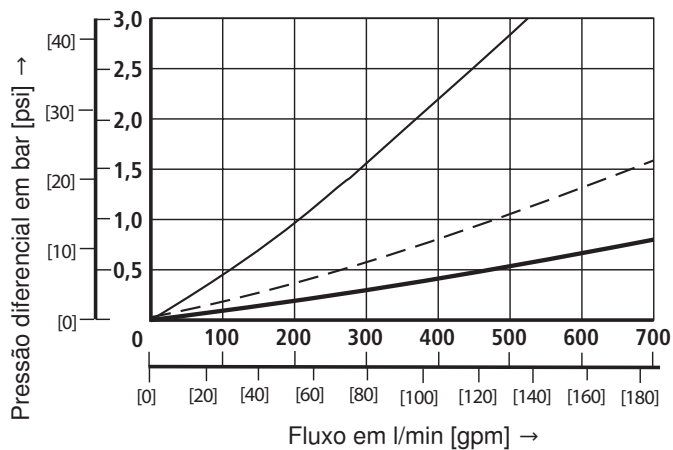
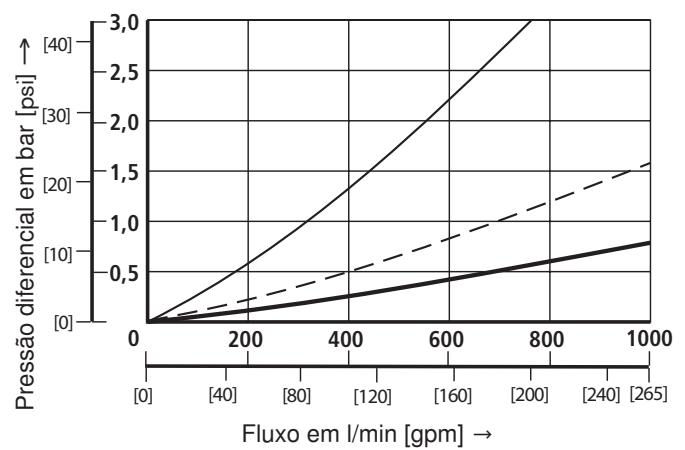
Fluidos hidráulicos de difícil combustão		Código de pedido
Emulsões	HFA-E conforme DIN 24320	M
Soluções aquosas sintéticas	HFA-S conforme DIN 24320	M
Soluções aquosas	HFC conforme VDMA 24317	M
Ésteres fosfatados	HFD-R conforme VDMA 24317	V
Ésteres orgânicos	HFD-U conforme VDMA 24317	V

Fluidos hidráulicos facilmente biodegradáveis		Código de pedido
Triglicérides (óleo de colza)	HETG conforme VDMA 24568	M
Ésteres sintéticos	HEES conforme VDMA 24568	V
Poliglicóis	HEPG conforme VDMA 24568	V

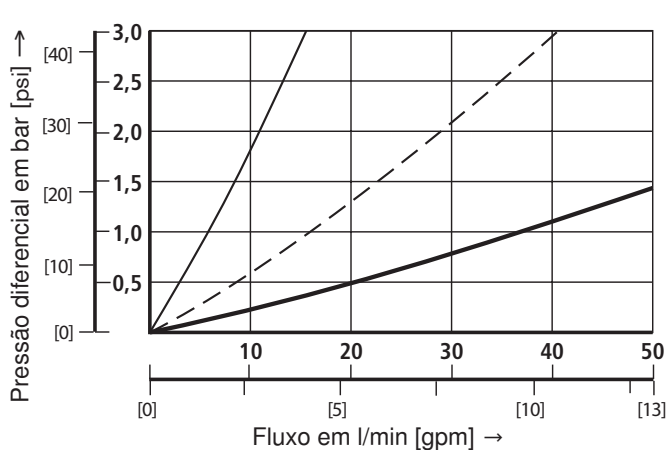
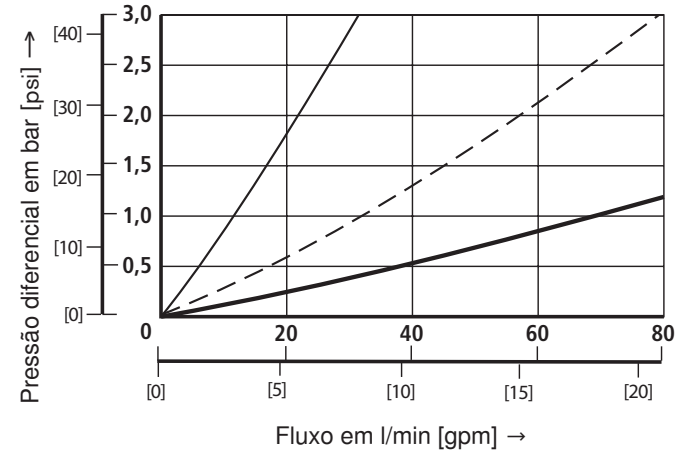
Curvas características de filtração, malha de filtro 10 µm (medidas com óleo mineral HLP46 conf. DIN 51524)

ABZFR-S0040-10-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S0063-10-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S0100-10-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S0160-10-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S0250-10-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S0400-10-1X/M-DIN [...-SAE]

———— 190 mm²/s [881 SUS]
— — — 68 mm²/s [315 SUS]
▬▬▬ 33 mm²/s [155 SUS]

Curvas características de filtração, malha de filtro 10 µm (medidas com óleo mineral HLP46 conf. DIN 51524)

ABZFR-S0630-10-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S1000-10-1X/M-DIN [...-SAE]

190 mm²/s [881 SUS]
68 mm²/s [315 SUS]
33 mm²/s [155 SUS]

Curvas características de filtração, malha de filtro 3 µm (medidas com óleo mineral HLP46 conf. DIN 51524)

ABZFR-S0040-03-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S0063-03-1X/M-DIN [...-SAE]

190 mm²/s [881 SUS]
68 mm²/s [315 SUS]
33 mm²/s [155 SUS]

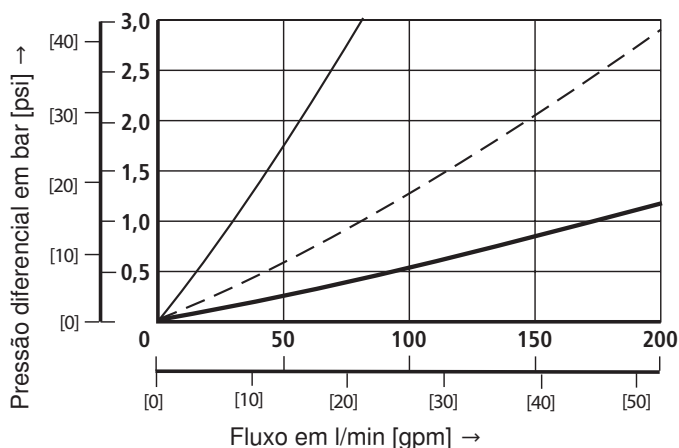
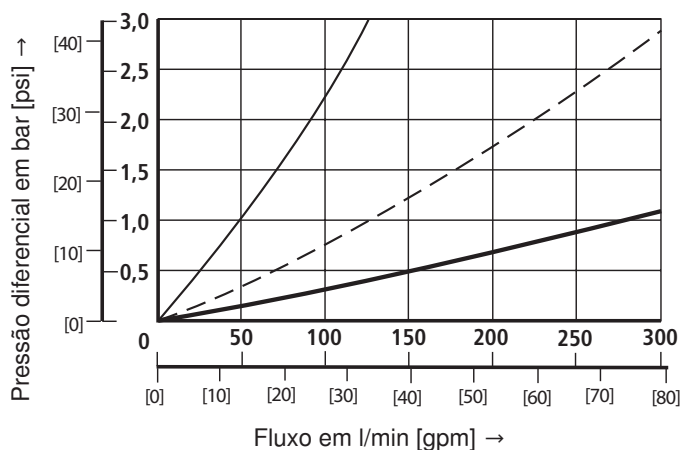
Curvas características de filtração, malha de filtro 3 µm (medidas com óleo mineral HLP46 conf. DIN 51524)

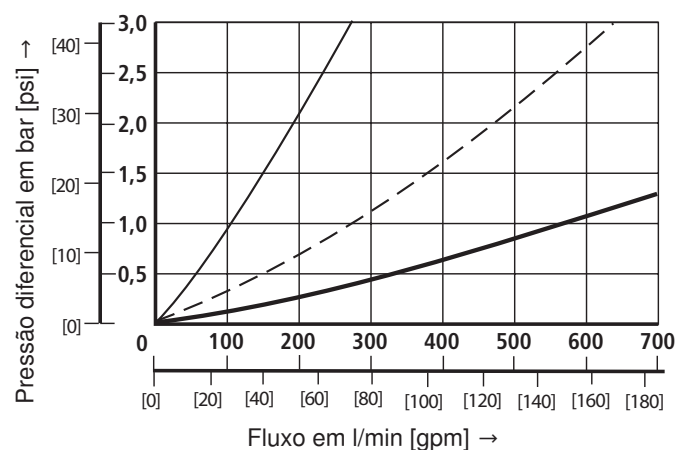
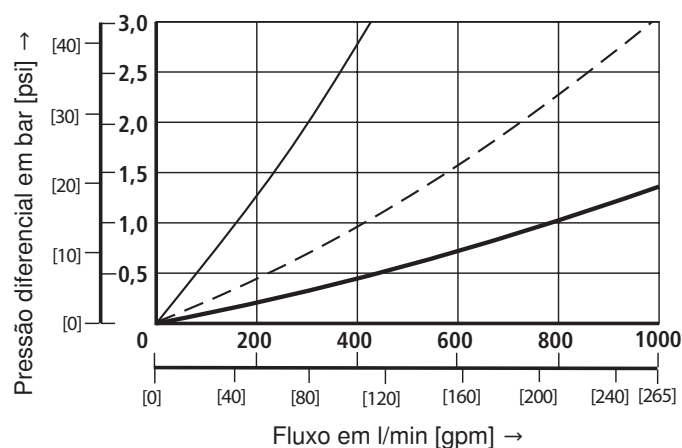
ABZFR-S0100-03-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S0160-03-1X/M-DIN [...-SAE]

Pressão diferencial em bar [psi] →
[0] [10] [20] [30] [40]
0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0
0 50 100 150 200
[0] [10] [20] [30] [40] [50]
Fluxo em l/min [gpm] →

ABZFR-S0250-03-1X/M-DIN [...-SAE]

Pressão diferencial em bar [psi] →
[0] [10] [20] [30] [40]
0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0
0 50 100 150 200 250 300
[0] [10] [20] [30] [40] [50] [60] [70] [80]
Fluxo em l/min [gpm] →

ABZFR-S0400-03-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S0630-03-1X/M-DIN [...-SAE]

ABZFR-S1000-10-1X/M-DIN [...-SAE]

——— 190 mm^2/s [881 SUS]
— — — 68 mm^2/s [315 SUS]
▬▬▬ 33 mm^2/s [155 SUS]

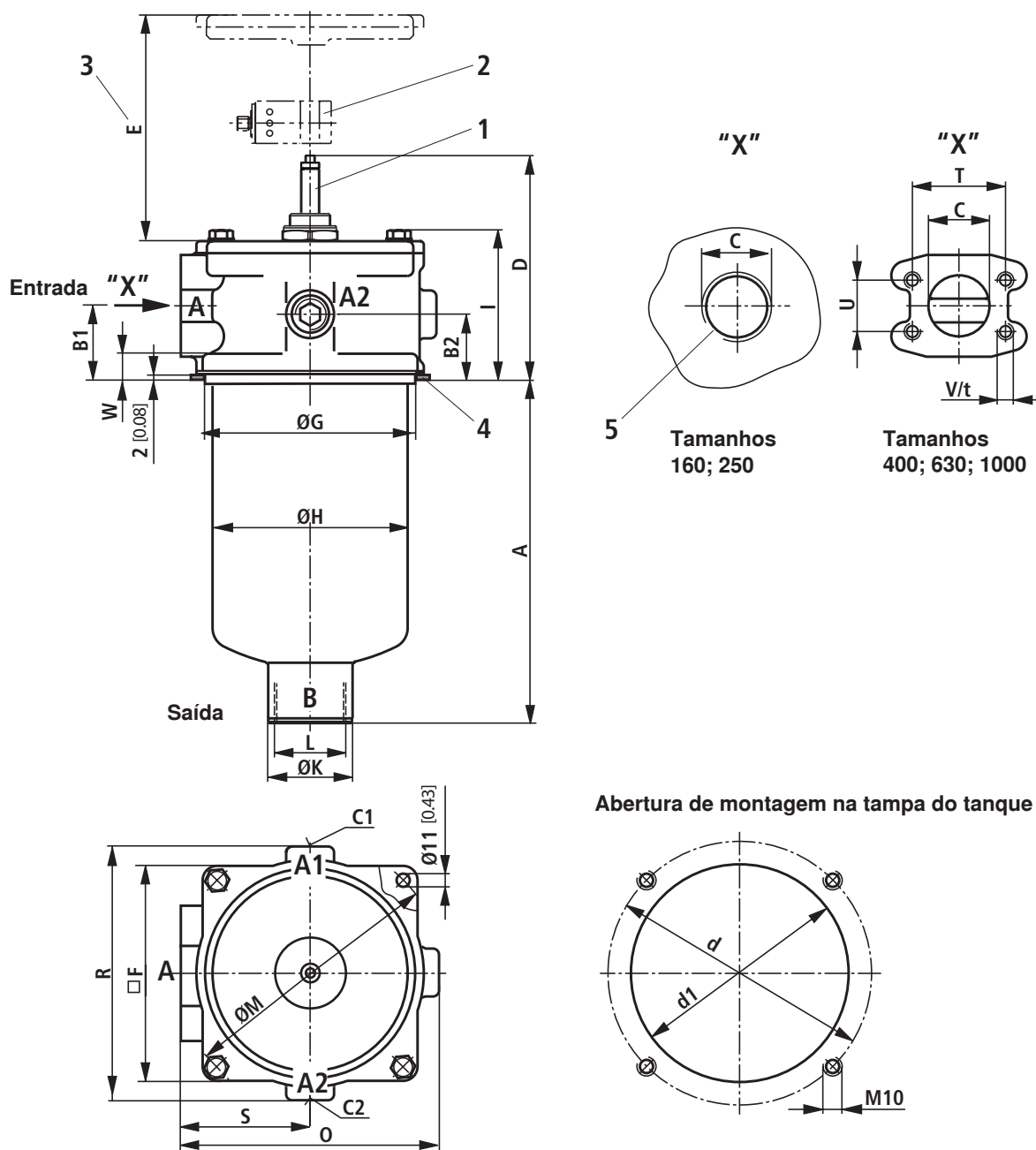
Dimensões das unidades: tamanhos 40; 63 e 100 (dimensões em mm [pol.])

Abertura de montagem na tampa do tanque

1 Indicador ótico-mecânico de contaminação
2 Elemento indicador com anel de segurança para indicador elétrico de contaminação M12x1 ou conector conforme DIN EN 175201-804
3 Espaço mínimo para troca do elemento filtrante
4 Vedação plana
6 Cavidade de montagem:
Filtros DIN conforme ISO 1179
Filtros SAE conforme ISO 11926-1

Tipo	A	B	C	D	E	F1	F2	ØG	ØH
ABZFR-S0040-..-1X/..-DIN [...-SAE]	129 [5,08]	37 [1,46]	79 [3,11]	153 [6,02]	100 [3,93]	G1 [1 5/16-12 UN-2B]	G1	85 [3,34]	68 [2,68]
ABZFR-S0063-..-1X/..-DIN [...-SAE]	189 [7,44]				130 [5,12]				
ABZFR-S0100-..-1X/..-DIN [...-SAE]	279 [10,98]				200 [7,87]				

Tipo	ØI	K	L	M	N	O	P	Ød	Ød1 $^{+1}$ $^{[+0.04]}$
ABZFR-S0040-..-1X/..-DIN [...-SAE]	105 [4,13]	133 [5,23]	115 [4,52]	113 [4,44]	102 [4,01]	127 [5,0]	67 [2,63]	115 [4,52]	90 [3,54]
ABZFR-S0063-..-1X/..-DIN [...-SAE]									
ABZFR-S0100-..-1X/..-DIN [...-SAE]									

Dimensões do aparelho: NG160 até 1000 (dimensões nominais em mm [pol.])

Abertura de montagem na tampa do tanque

1 Indicador ótico-mecânico de contaminação

2 Elemento indicador com anel de segurança para indicador elétrico de contaminação M12x1 ou conector conforme DIN EN 175201-804

3 Espaço mínimo para troca do elemento filtrante

4 Vedação plana

6 Cavidade de montagem:
Filtros DIN conforme ISO 1179
Filtros SAE conforme ISO 11926-1

Dimensões das unidades: tamanhos 160 a 1000 (dimensões em mm [pol.])

Tipo	A	B1	B2	C	C1	C2
ABZFR-S0160-..-1X/..-DIN [...-SAE]	193 [7.59]	44 [1.73]	44 [1.73]	G1 1/4 [1 5/8-12 UN-2B]	G3/4 [1 1/16-12 UN-2B]	G3/4 [1 1/16-12 UN-2B]
ABZFR-S0250-..-1X/..-DIN [...-SAE]	285 [11.22]	44 [1.73]	44 [1.73]	G1 1/2 [1 7/8-12 UN-2B]	G3/4 [1 1/16-12 UN-2B]	G3/4 [1 1/16-12 UN-2B]
ABZFR-S0400-..-1X/..-DIN [...-SAE]	305 [12]	59 [2.32]	52 [2.04]	SAE 2“ 1)	G1 [1 5/16-12 UN-2B]	G1 [1 5/16-12 UN-2B]
ABZFR-S0630-..-1X/..-DIN [...-SAE]	455 [17.91]	59 [2.32]	52 [2.04]	SAE 2 1/2“ 1)	G1 [1 5/16-12 UN-2B]	G1 [1 5/16-12 UN-2B]
ABZFR-S1000-..-1X/..-DIN [...-SAE]	426 [16.77]	74 [2.91]	74 [2.91]	SAE 3“ 1)	G1 [1 5/16-12 UN-2B]	G1 1 5/16-12 UN-2B]

Tipo	D	E	☐ F	ØG	ØH	I
ABZFR-S0160-..-1X/..-DIN [...-SAE]	172 [6.77]	180 [7.09]	151 [5.95]	135 [5.31]	130 [5.11]	98 [3.85]
ABZFR-S0250-..-1X/..-DIN [...-SAE]	172 [6.77]	270 [10.63]	151 [5.95]	135 [5.31]	130 [5.11]	98 [3.85]
ABZFR-S0400-..-1X/..-DIN [...-SAE]	196 [7.71]	270 [10.63]	180 [7.09]	175.5 [6.90]	163 [6.41]	122 [4.8]
ABZFR-S0630-..-1X/..-DIN [...-SAE]	196 [7.71]	420 [16.54]	180 [7.09]	175.5 [6.90]	163 [6.41]	122 [4.8]
ABZFR-S1000-..-1X/..-DIN [...-SAE]	215 [8.46]	420 [16.54]	207 [8.15]	200 [7.87]	190 [7.84]	150 [5.9]

Tipo	ØK	L	ØM	O	R	S
ABZFR-S0160-..-1X/..-DIN [...-SAE]	52 [2.04]	G1 1/2	185 [7.28]	–	183 [7.20]	93.5 [3.68]
ABZFR-S0250-..-1X/..-DIN [...-SAE]	52 [2.04]	G1 1/2	185 [7.28]	–	183 [7.20]	93.5 [3.68]
ABZFR-S0400-..-1X/..-DIN [...-SAE]	70 [2.75]	G2	220 [8.66]	214 [8.43]	212 [8.34]	109.5 [4.31]
ABZFR-S0630-..-1X/..-DIN [...-SAE]	70 [2.75]	G2	220 [8.66]	214 [8.43]	212 [8.34]	109.5 [4.31]
ABZFR-S1000-..-1X/..-DIN [...-SAE]	100 [3.93]	G3	250 [9.84]	–	250 [9.84]	135 [5.31]

Tipo	T	U	V/t	W	Ød	Ød1 $^{+1\ [+0.04]}$
ABZFR-S0160-..-1X/..-DIN [...-SAE]	–	–		12 [0.47]	185 [7.28]	140 [5.51]
ABZFR-S0250-..-1X/..-DIN [...-SAE]	–	–		12 [0.47]	185 [7.28]	140 [5.51]
ABZFR-S0400-..-1X/..-DIN [...-SAE]	77.8 [3.06]	42.9 [1.69]	M12; 20	15 [0.59]	220 [8.66]	180 [7.09]
ABZFR-S0630-..-1X/..-DIN [...-SAE]	89 [3.50]	50.8 [2.0]	M12; 20	15 [0.59]	220 [8.66]	180 [7.09]
ABZFR-S1000-..-1X/..-DIN [...-SAE]	106.4 [4.18]	62 [2.44]	M16; 25	17 [0.67]	250 [9.84]	205 [8.07]

1) Séries de pressão padrão conforme ISO 6162-1

Indicador de contaminação (dimensões em mm [pol.])

Indicador elétrico de contaminação com conector redondo conforme IEC 60947-5-2 M12x1 / 4 pólos

Indicador elétrico de contaminação com conector conforme DIN EN 175201-804

1 Indicador ótico-mecânico de contaminação
Torque máximo de aperto MA max = 50 Nm [36.88 lb-ft]

2 Elemento indicador com anel de segurança para indicador elétrico de contaminação (pode ser girado em 360°);
Conector M12x1 ou conforme DIN EN 175201-804

3 Conector transparente com 3 LEDs: 24 V =
verde: operação
amarelo: contato 75%
vermelho: contato 100%

4 Carcaça com 3 LEDs: 24 V =
verde: operação
amarelo: contato 75%
vermelho: contato 100%

5 Indicador ótico bi-estável

6 Conector redondo M12x1, 4 pólos

7 Conector conforme DIN EN 175201-804

8 Respiradouro no indicador ótico-mecânico de ventilação (não tampar)

8 Anel de segurança DIN 471-16x1, número de material R900003923

9 Placa de identificação

Observação: **A figura mostra um indicador ótico-mecânico de contaminação (1) e um elemento sinalizador elétrico (2).. Conector redondo M12x1 (item 6) para conexão, por exemplo, com ABZFV-E1SP-M12X1 (veja página 3)**

Indicador de contaminação (dimensões em mm [pol.])

Indicador elétrico de contaminação com conector conforme DIN EN 175301-803

1 Indicador ótico-mecânico de contaminação

torque máximo de aperto MT max = 50 Nm [36.88 lb-ft]

2 Elemento indicador com anel de segurança para indicador elétrico de contaminação (pode ser girado em 360°); conector conforme DIN EN 175301-803

3 Conector conforme DIN 175301-803 (incluído no fornecimento)

5 Indicador ótico bi-estável

9 Anel de segurança DIN 471-16x1 (número de material R900003923)

10 Placa de identificação

Observação: **A figura mostra um indicador ótico-mecânico de contaminação (1) e um elemento elétrico de sinalização (2). Conector conforme DIN EN 175301-803 para conexão, por exemplo, com ABZFV-E1SP-DIN436500**

Peças de reposição (para filtros DIN e SAE)

[1] A capacidade de filtração é medida conforme ISO 16889
Elemento filtrante 10 µm ≙ $\beta_{10\,(c)} > 200$
Elemento filtrante 3 µm ≙ $\beta_{5\,(c)} > 200$

Elemento filtrante, 10 µm	Número de material
ABZFE-R0040-10-1X/M-DIN	R901052390
ABZFE-R0063-10-1X/M-DIN	R901025291
ABZFE-R0100-10-1X/M-DIN	R901025293
ABZFE-R0160-10-1X/M-DIN	R901025295
ABZFE-R0250-10-1X/M-DIN	R901025297
ABZFE-R0400-10-1X/M-DIN	R901025298
ABZFE-R0630-10-1X/M-DIN	R901025300
ABZFE-R1000-10-1X/M-DIN	R901146251

Elemento filtrante, 3 µm	Número de material
ABZFE-R0040-03-1X/M-DIN	R901052389
ABZFE-R0063-03-1X/M-DIN	R901025274
ABZFE-R0100-03-1X/M-DIN	R901025278
ABZFE-R0160-03-1X/M-DIN	R901025279
ABZFE-R0250-03-1X/M-DIN	R901025283
ABZFE-R0400-03-1X/M-DIN	R901025286
ABZFE-R0630-03-1X/M-DIN	R901025300
ABZFE-R1000-03-1X/M-DIN	R901146253

Indicador ótico-mecânico de contaminação	Número de material
ABZFV-RV2-1X/M-DIN	R901025310

Peças de reposição (aplicação para DIN e filtro SAE)

Jogo de vedações [1]	Número de material
ABZFZ-D0040-0063-0100-R-1X/M-DIN	R901025391
ABZFZ-D0160-0250-R-1X/M-DIN	R901025392
ABZFZ-D0400-0630-R-1X/M-DIN	R901025393
ABZFZ-D1000-R-1X/M-DIN	R901146252

[1] Conjunto de vedação consiste em o-Rings para recipiente do filtro, tampa e indicador de ensujamento e uma vedação do tanque.

Orientações de montagem, operação e manutenção

Instalação do filtro

Na montagem do filtro, é preciso observar

a) se há espaço suficiente para a retirada do elemento filtrante (item 4) e do copo do filtro (item 2)

b) se a conexão de montagem para instalação do filtro na tampa do tanque não é muito grande, para garantir uma boa vedação.

c) se o filtro está montado sobre o tanque sem sofrer nenhuma tensão.

Conexão do indicador elétrico de contaminação

O filtro possui uma carcaça composta de duas partes. Deve ser instalado com o copo apontando para baixo, para dentro do tanque. Recomenda-se que as tubulações de drenagem com mais de 500 mm de comprimento sejam instaladas com fixações, para evitar movimentos oscilatórios causados pela corrente do fluido no tanque. Nos trabalhos de manutenção, deve-se observar que o copo do filtro e a tubulação de drenagem sejam retiradas juntas do cabeçote do filtro

Instalação do indicador elétrico de contaminação do filtro

O filtro possui um indicador ótico-mecânico de contaminação padrão. A conexão do indicador elétrico de contaminação do filtro é feita através do elemento sinalizador elétrico, que possui 1 ou 2 contatos. Este é acoplado sobre o indicador ótico-mecânico de contaminação do filtro e fixado com um anel de segurança.

Quando é necessário substituir o elemento filtrante?

Na partida a frio o botão vermelho do indicador ótico de contaminação do filtro pode pular para fora, e o indicador elétrico de contaminação emite um sinal elétrico. Pressione o botão vermelho somente depois que a temperatura de operação tiver sido atingida. Se o botão pular para fora outra vez logo em seguida, ou se o sinal elétrico não desaparecer depois de atingida a temperatura de operação, o elemento filtrante deverá ser substituído no término do turno

Substituição do elemento filtrante

- Desligue o sistema e descarregue o filtro no lado da pressão.
- Gire o copo do filtro no sentido anti-horário (no caso dos tamanhos 40, 63 e 100), ou retire os parafusos da tampa do filtro (no caso dos filtros 160 a 1000), e puxe a tampa para cima.
- Retire o copo do filtro juntamente com o elemento filtrante, puxando-o para cima.
- Retire o elemento filtrante, movendo-o cuidadosamente de um lado para outro.
- Limpe o copo do filtro com um produto apropriado.
- Examine os O-rings da tampa do filtro e o copo do filtro, e veja se não estão danificados. Se necessário, substitua-os.
- Verifique se a identificação de tipo do novo elemento filtrante corresponde à identificação do mesmo na placa de identificação do filtro.
- Retire o elemento filtrante do invólucro plástico e monte novamente o filtro na ordem inversa da descrita acima.

Classificação conforme Diretriz de Vasos de Pressão 97/23/EC

Os filtros de retorno descritos na RP 50088 são acessórios de pressão que atendem aos critérios do Artigo 1, Seção 2.1.4 da Diretriz Européia de Vasos de Pressão 97/23/EC (PED). Como a pressão máxima de operação não excederá a 10 bar, são fabricados de acordo com “as boas práticas de engenharia”, conforme Artigo 3, Seção 3, especificado no Anexo II, Diagrama 4, da PED), não possuindo a marca CE.

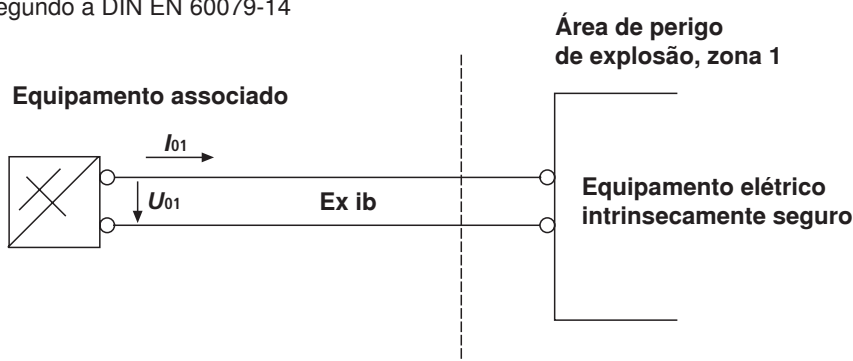
Uso em ambientes potencialmente explosivos conforme Diretriz 94/9/EC (ATEX)

Os filtros de retorno indicados no catálogo técnico RP 50088 não se enquadram como componentes ou equipamentos sujeitos à Diretriz 94/9/EC e não possuem a marcação CE.

Para utilizar os filtros de retorno tamanhos 160 a 1000 conforme a RP 50088 em ambientes potencialmente explosivos, é necessário prever compensação de potencial.

Como as partes da carcaça são feitos de material plástico não condutor, os filtros de retorno tamanhos 40 a 100 não estão aprovados para uso em ambientes potencialmente explosivos.

Conforme a norma DIN EN 50020, os indicadores elétricos de contaminação de filtros são simples equipamentos elétricos, que não possuem uma fonte de tensão própria. Conforme a norma DIN EN 60079-14 este equipamento elétrico simples pode ser usado em circuitos intrinsecamente seguros (EEx ib) de sistemas do grupo de equipamentos II, categoria 2G (zona 1) e categoria 3G (zona 2), sem necessidade de estarem marcados ou certificados. O equipamento está classificado no grupo de explosão II B e classe de temperatura T5.

Esquema de cablagem segundo a DIN EN 60079-14

No caso da utilização de indicadores elétricos de ensujamento com dois pontos de comutação, contatos com dois circuitos de entrada intrínsicos devem ser usados.

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Phone +49 (0) 93 52 / 18-0
Fax +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de